

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

特許第3417685号

(P3417685)

(45) 発行日 平成15年6月16日 (2003.6.16)

(24) 登録日 平成15年4月11日 (2003.4.11)

(51) Int. CL ⁷	識別記号	P I
E 0 6 B 9/52		E 0 6 B 9/52 N
9/06	8 2 0	9/06 6 2 0 H

請求項の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願平6-228517	(73) 特許権者	390005267 ワイケイケーエービー株式会社 東京都千代田区神田和泉町1番地
(22) 出願日	平成6年9月21日 (1994.9.21)	(73) 特許権者	000107930 セイキ販売株式会社 東京都練馬区豊玉南3丁目21番16号
(65) 公開番号	特開平8-93359	(72) 発明者	真鍋 智 香川県三豊郡高瀬町大字新名2154
(43) 公開日	平成8年4月9日 (1996.4.9)	(72) 発明者	土屋 康徳 埼玉県入間市小谷田2-3-18
審査請求日	平成13年3月7日 (2001.3.7)	(74) 代理人	100079083 弁理士 木下 貴三 (外2名)
		審査官	伊波 猛

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 収納式網戸

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 縦基枠(2)、縦受枠(3)、上枠(4)および下枠(5)によって構成された枠体(1)と、この枠体(1)の上枠(4)および下枠(5)間に移動可能に設けられた可動棧(6)と、この可動棧(6)と前記縦基枠(2)との間に着脱自在に装着され可動棧(6)が縦基枠(2)側へ移動したとき折り畳まれるとともに可動棧(6)が縦受枠(3)側へ移動したとき伸長される網体(7)と、前記枠体(1)および可動棧(6)に所定の経路で配置され前記可動棧(6)の移動を安定化させるワイヤとを備えた収納式網戸において、前記ワイヤ(W₁₁、W₁₂、W₂₁、W₂₂、W₃₁、W₃₂、W₄₁、W₄₂)を前記網体(7)を挟んで室内側および室外側に配置したことを特徴とする収納式網戸。

2

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、収納式網戸に関する。詳しくは、枠体内に移動可能に設けられた可動棧の移動を安定化させるために、さらには、網体が強風時に曲がったり枠体から外れるのを防止するために設けられるワイヤの配置構造に関する。

【0002】

【背景技術】 縦基枠、縦受枠、上枠および下枠によって構成された枠体と、この枠体の上枠および下枠間に移動可能に設けられた可動棧と、この可動棧と前記縦基枠との間に配置され可動棧が縦基枠側へ移動したとき折り畳まれるとともに可動棧が縦受枠側へ移動したとき伸長される網体とを備えた収納式網戸においては、可動棧の移動を安定化(垂直な姿勢のまま移動)させるために、さ

(2)

特許3417685

3

らには、網体が強風時に曲がったり枠体から外れるのを防止するために複数本のワイヤを枠体および可動棧に所定の経路で配置している。

【0003】従来、ワイヤの配置構成としては、各棧の配置が知られている。中でも、図9および図10に示すように、第1のワイヤ W_1 の一端を枠体1の縦基枠2の上部に固定し、他端を網体7の中を通したのち、可動棧6の上下位置に設けられたガイドローラ R_1 、 R_2 を介して縦受枠3の下部に固定するとともに、第2のワイヤ W_2 の一端を縦基枠2の下部に固定し、他端を網体7の中を通したのち、ガイドローラ R_1 、 R_2 を介して縦受枠3の上部に固定した配置、いわゆる、2本のワイヤをX状に配置したものが一般的である【たとえば、特開平5-179875号公報、特開平5-239977号公報（ただし、これらはスクリーン装置である点で網戸とは異なる）など】。なお、図9において、4は上枠、5は下枠である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来のワイヤの配置構成は、いずれの配置にしても、各ワイヤ W_1 、 W_2 が網体7の中を通過している構造であるため、網体7が破損しても、その網体7を使用者が交換することは困難であった。そのため、従来、網体7の破損に対しては、既に取り付けている枠体を外し、その枠体を工場まで輸送し、そこで、網体7を交換していた。従って、輸送に時間やコストがかかることから、簡易に交換することができないという問題があった。

【0005】本発明の目的は、このような従来の欠点を解消し、ワイヤの機能を維持しつつ、網体の交換を誰でもが簡単にすることができる収納式網戸を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の収納式網戸は、上記目的を達成するため、縦基枠、縦受枠、上枠および下枠によって構成された枠体と、この枠体の上枠および下枠間に移動可能に設けられた可動棧と、この可動棧と前記縦基枠との間に着脱自在に装着され可動棧が縦基枠側へ移動したとき折り畳まれるとともに可動棧が縦受枠側へ移動したとき伸長される網体と、前記枠体および可動棧に所定の経路で配置され前記可動棧の移動を安定化させるワイヤとを備えた収納式網戸において、前記ワイヤを前記網体を挟んで室内側および室外側に配置した構成としている。

【0007】

【作用】網体は、室内側および室外側に配置されたワイヤに挟まれているだけであるから、ワイヤを張設したまま網体をワイヤの間から外すことができる。従って、網体の交換を誰でも簡単にすることができる。もとより、網体はワイヤに挟まれているから、強風時に曲がったり枠体から外れるのを防止されている。

4

【0008】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図を参照しながら詳細に説明する。図1は本実施例の収納式網戸の外観を示す斜視図、図2は図1のII-II線断面図である。これらの図において、1は枠体で、縦基枠2、縦受枠3、上枠4および下枠5によって矩形枠状に構成されている。上枠4と下枠5との間には、可動棧6が移動可能に設けられている。可動棧6と縦基枠2との間には、上下端縁が上枠4および下枠5にガイドされ、かつ、可動棧6が縦基枠2側へ移動したとき折り畳まれるとともに、可動棧6が縦受枠3側へ移動したとき伸長される網体7が設けられている。なお、図2において、8は縦基枠2に着脱自在に嵌合された縦基枠アタッチメント、9は可動棧6に着脱自在に嵌合された可動棧カバーである。

【0009】前記網体7には、図3にも示すように、両端に前記可動棧6の取付溝6Aおよび縦基枠2の取付溝2Aに着脱自在に係合されかつ弾性を有するセットブレード7A、7Bが取り付けられている。また、網体7を挟んで室内側および室外側に配置された4対のワイヤ W_1 、 W_2 、 W_3 、 W_4 、 W_5 、 W_6 、 W_7 、 W_8 が設けられている。各対のワイヤ W_1 、 W_2 、 W_3 、 W_4 、 W_5 、 W_6 、 W_7 、 W_8 は、可動棧6が移動したとき、可動棧6から縦基枠2までの長さの増減分と可動棧6から縦受枠3までの長さの増減分とが常に等しくなるように、枠体1内の所定の経路を通過して可動棧6に固定されている。

【0010】つまり、図4に示すように、ワイヤ W_1 、 W_2 は、一端が可動棧6の上部側に固定され、他端が前記縦基枠2、上枠4、縦受枠3および下枠5内を順次通って可動棧6の下部に固定されている。また、ワイヤ W_3 、 W_4 は、一端が可動棧6の下部に固定され、他端が前記縦基枠2および上枠4内を順次通って縦受枠3側より可動棧6の上部に固定されている。なお、ワイヤ W_1 とワイヤ W_2 、およびワイヤ W_3 とワイヤ W_4 とは、それぞれ一端の固定位置が可動棧6の上下方向に多少ずれているが、縦基枠2内で一緒に束ねられる。なお、 $R_1 \sim R_4$ は枠体1に設けられたガイドローラである。また、各対のワイヤ W_1 、 W_2 、 W_3 、 W_4 、 W_5 、 W_6 、 W_7 、 W_8 の間隔は、図5に示すように、可動棧6が縦基枠2側へ移動したときに折り畳まれた網体7の幅 L_1 よりも僅かに広い間隔 L_2 に設定されている。

【0011】また、前記網体7の上端縁には、図6に示すように、上部スライドガイド41が少なくとも1個以上設けられている。上部スライドガイド41は、前記上枠4内に収納された上枠インナ10のガイド溝10Aに移動自在に収納されかつ下部に面ファスナ部42Aを有するガイド体42と、このガイド体42の面ファスナ部42Aに前記網体7を挟んで着脱自在に吸着された面ファスナ43（図7参照）とから構成されている。また、前記網体7の下端縁には、図8に示すように、下部スラ

(3)

特許3417685

5

イドガイド45が少なくとも1個以上設けられている。下部スライドガイド45は、前記下枠5のガイド溝5Aに移動自在に収納されかつ面ファスナ部46Aを有するガイド体46と、このガイド体46の面ファスナ部46Aに前記網体7を挟んで着脱自在に吸着された面ファスナ47とから構成されている。なお、下枠5の固定は、下枠5の底面に設けられた両面接着テープ48および皿頭タッピングネジ49のどちらでも固定することができるようにしている。

【0012】このような構成において、可動棧6を上枠4および下枠5間に沿って移動させると、各対のワイヤ $W_1(W_{11}, W_{12}), W_2(W_{21}, W_{22}), W_3(W_{31}, W_{32}), W_4(W_{41}, W_{42})$ の作用によって、可動棧6は垂直な姿勢に保たれたまま移動される。すると、網体7は、可動棧6が縦基枠2側へ移動したとき折り畳まれるとともに、縦受枠3側へ移動したとき伸長される。この際、網体7は各対のワイヤ $W_1(W_{11}, W_{12}), W_2(W_{21}, W_{22}), W_3(W_{31}, W_{32}), W_4(W_{41}, W_{42})$ の間に挟まれているから、上下端縁が上枠4および下枠5から外れることなく折り畳まれ、伸長される。これにより、可動棧6と縦受

枠3との間が開閉される。【0013】一方、網体7の交換にあたっては、上部スライドガイド41および下部スライドガイド45を網体7から外したのち、網体7の両端に設けられたセットプレート7A、7Bを可動棧6と縦基枠2との取付溝6A、2Aから外す。この状態において、上部のワイヤ W_1 と下部のワイヤ W_2 との間から網体7を取出す。次に、新たな網体7を上部のワイヤ W_1 と下部のワイヤ W_2 との間から挿入し、各対のワイヤ W_1, W_2, W_3, W_4 の間に位置させたのち、その網体7の両端に設けられたセットプレート7A、7Bを弾性変形させながら可動棧6と縦基枠2との取付溝6A、2Aに係止させる。これにより、網体7を交換することができる。

【0014】本実施例によれば、網体7を挟んだ室内側および室外側に複数対のワイヤ $W_1(W_{11}, W_{12}), W_2(W_{21}, W_{22}), W_3(W_{31}, W_{32}), W_4(W_{41}, W_{42})$ を配置したので、ワイヤ $W_1 \sim W_4$ を張設したまま網体7をワイヤ $W_1 \sim W_4$ の間から外すことができる。よって、網体7の交換を誰にでも簡単にすることができる。しかも、網体7は室内側および室外側に配置された各対のワイヤ $W_1 \sim W_4$ の間に挟まれているから、網体7が強暴時に曲がったり枠体1から外れるのを防止できるうえ、誤って手で網体7を押しても網体7が破れにくい。

【0015】また、網体7の両端に可動棧6の取付溝6Aおよび縦基枠2の取付溝2Aに着脱自在に係合するセットプレート7A、7Bを取り付けてあるから、セットプレート7A、7Bを弾性変形させながら取付溝6A、2Aに対して取り外し、係合させることができるから、

6

網体7の取り外し、取り付けを簡単にできる。

【0016】また、網体7の上端縁に上部スライドガイド41を、網体7の下端縁に下部スライドガイド45をそれぞれ設けたので、網体7の上下端縁途中を上枠インナ10のガイド溝10Aおよび下枠5のガイド溝5Aに沿ってガイドすることができる。しかも、各スライドガイド41、45は、各ガイド溝10A、5Aに沿って移動するガイド体42、46と、このガイド体42の面ファスナ部42Aに網体7を挟んで着脱自在に吸着される面ファスナ43、47とから構成したので、網体7の上下端縁を簡単に挟むことができる。従って、網体7の交換をきわめて簡単にできる。

【0017】なお、上記実施例では、4対のワイヤ $W_1 \sim W_4$ を配置したが、ワイヤの数は、これに限らず少なくとも2対以上であればよい。また、ワイヤの配置についても、上記実施例の経路に限られるものでなく、図9に示すX状の配置でもよい。要は、可動棧6の移動を安定化させることができるものであればいずれの経路で配置してもよい。

【0018】

【発明の効果】本発明の収納式網戸によれば、ワイヤの機能を維持しつつ、網体の交換を誰にでも簡単にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の収納式網戸の一実施例を示す斜視図である。

【図2】図1のII-II線断面図である。

【図3】同上実施例における網体とワイヤとの関係を示す斜視図である。

【図4】同上実施例におけるワイヤの配置を示す図である。

【図5】同上実施例において可動棧を縦基枠側に移動させた状態の断面図である。

【図6】同上実施例における上部スライドガイドを示す斜視図である。

【図7】図6の上部スライドガイドと網体とを示す図である。

【図8】同上実施例における下部スライドガイドを示す斜視図である。

【図9】従来の収納式網戸を示す図である。

【図10】従来の収納式網戸における網体とワイヤとの関係を示す斜視図である。

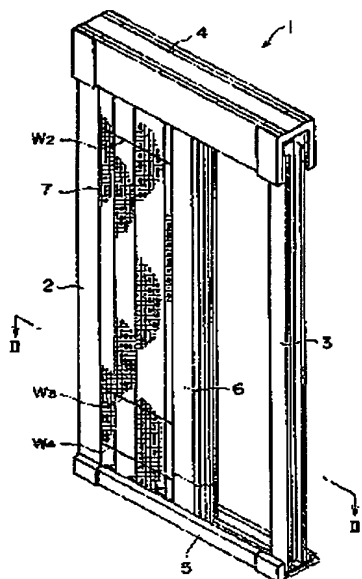
【符号の説明】

1…枠体、2…縦基枠、3…縦受枠、4…上枠、5…下枠、6…可動棧、7…網体、 $W_1(W_{11}, W_{12}), W_2(W_{21}, W_{22}), W_3(W_{31}, W_{32}), W_4(W_{41}, W_{42})$ …ワイヤ。

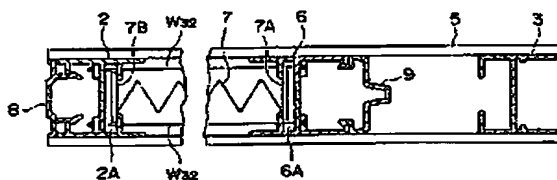
(4)

特許3417685

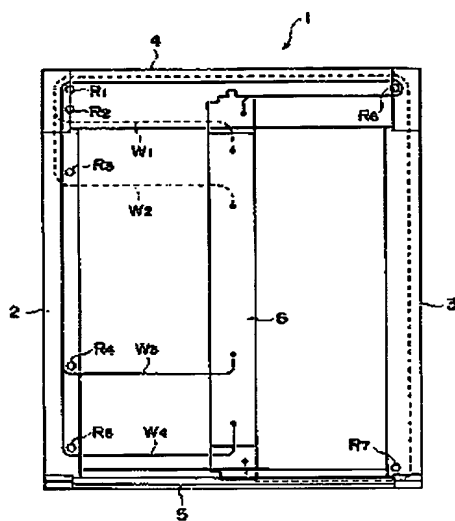
【図1】



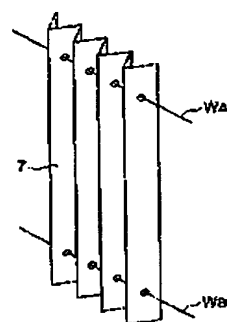
【図2】



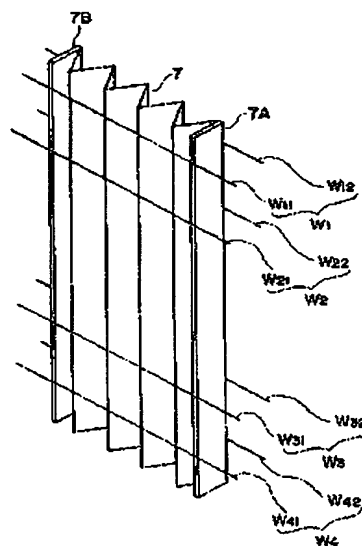
【図4】



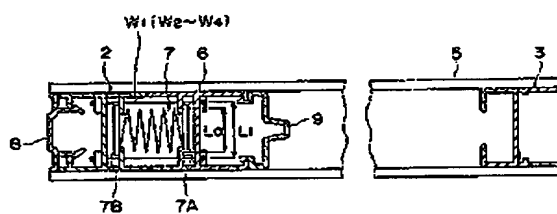
【図10】



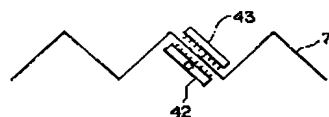
【図3】



【図5】



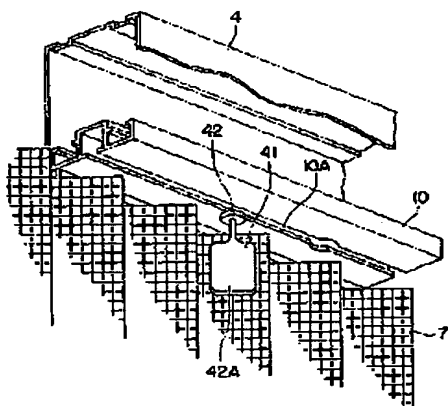
【図7】



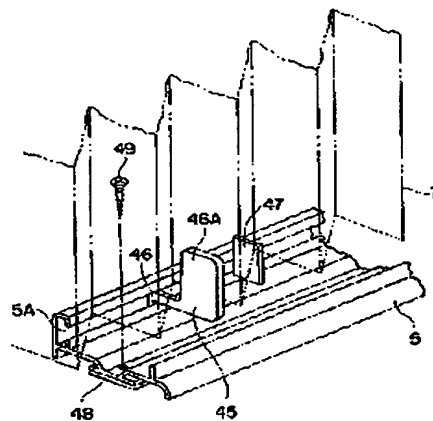
(5)

特許3417685

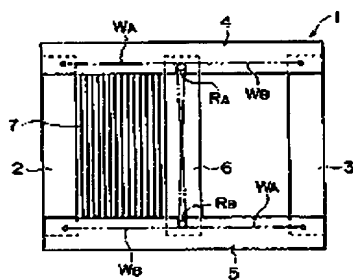
【図6】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 平5-179875 (JP, A)
 特開 平7-173980 (JP, A)
 特開 平7-293155 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
 E06B 9/52
 E06B 9/06 620